## Dr. *John Wallis* his Answer, by way of Letter to the Publisher, to the Book, Entituled *Lux Mathematica*, &c. described in *Numb.* 86. of these Tracts.

*Clarissimo Doctissimóq; Viro,*
*Dom.* Henrico Oldenburg, *Soc. Regi: Secretario*, Johannes Wallis, *Geom. Prof. Oxon. Sal.*

*Clarissime Vir,*

Vidi Ego, præteritâ septimanâ, *Hobbii* quem memoras librum novum, cui titulus *Lux Mathematica*. Quòd autem *Authore R R.* dicatur, factum credo, ut sit qui *Hobbium* collaudet, si non Alius, saltem aliis literis insignitus Idem, (*Rosceti Repertor.*) Permitto, si placet, ut & Stricturas nostras dicas, Authore *R. R.* ut sit etiam *R. R. Roseti Refutator*.

Inter *Manifesta* sua, sunt & *Manifesti Errores*. Speciatim (ne multa memorem,) cúm *idem esse* vult, *Decem Pedes*, in *Decem Pedes*, atq; simpliciter in *Decem*, Multiplicare; & quæ hujus sunt similia non pauca. Quasi idem esset, *Decem Centurias* in *Decem* ducere, atq; in *Decem Centurias*, seu, *Duas Centesimas* in *Duas Centesimas*, idem atq; in *duo*; quod ille facit p.33.l.27. *Quadratum* (inquit) *à duabus centesimis æquale est quatuor centesimis:* (cum dicendum erat, *Quatuor Decies-millesimis.*) Quod quám sit absurdum si nesciat, per me licet ignoret.

Sin displiceat sibi suum *Multiplicare*: Quis Hobbium jussit, *Multiplicare* (de lineis) importuné dicere (quò nugis suis locus esset) quod *Ducere* dicunt alii; vel, si quando *Multiplicare* (sensu laxiore, sed satis intellecto,) tantundem volunt.

Quod *Controversiam primam*, quam vocat, spectat, *ex Hobbii Documento quinto desumptum*; abundè refutavi in *Hobbio debitâ Correctione* Sect. 5. Sin adhuc nesciat, $\frac{1}{3}+\frac{1}{12}$ minus esse quàm $\frac{1}{3}+\frac{1}{6}$ (aut illius ad 1, rationem minorem esse, quàm hujus,) pergat nescire.

De *Controversia Secunda*; quid sit *Ratio*, quidq; hanc inter & *Fractionem* conveniat aut intersit, abundè ostendi, (tum alibi, tum) in *Hobbio Heauton-timorumeno*, *p.* 49, &c. ubi *Hobbio Dialogo quarto* responsum est. Permitto tamen ut ille etiamnum non intelligat.

*Tertiam* quod spectat; De *Parabola* & *Parabolastris*, quas habuit *Hobbius* propositiones *Veras*, nec suas esse, nec ab eo intellectas, (sed & unde habuerit) ostendi, in *Elencho Geometriæ Hobbianæ* p. 83, 84. *item* 133, 134. (quas *Falsas* habet, non nego quin suæ sint.) Quàm bellè demonstraverit, ibidem ostendi (à *pag.* 64. ad 83,) ad *Hobbii cap.* 17. Ut autem suas ipse demonstrationes *illas legitimas judicet*, sibiq; *adjudicet*, etiamnum permitto: nempe, ut similia sint labra lactucis. Quid Ego de his, sive in *Arithmetica Infinitorum*, sive in *Commercio Epistolico*, sive in Tractatû *de Motu*, tradidi; ex scriptis meis sciscas velim, (ubi &, quid dixi, & quare, videas: non ex *Hobbio* narrante. Quod & ubique

Hhhhh

biq, intellectum velim; eiq; de me referenti derogandam fidem, sublestæ fidei sæpius deprehenso.

Quod autem, *Triangulum* (verbi gratiâ) *Parabolidemve*, aliamve Figuram, etiam *Truncatam*, complentes parallelas Rectas, & esse *numero infinitas*. & earum tamen *tum primam*, *tum ultimam datam non esse*, sine solæcismo dici possit (obstrepente licèt H*obbio*) satis sum securus.

Ad *Quartam* quod attinet; quid *Ductum Rectæ in Rectam*, *Numeriq; in Numerum*, adeoq; *Latus* & *Radicem*, intersit conveniatve; jam olim ostenderam, *Opere Arithmetico*. cap. 18. 22. 25. & alibi. Item, quo sensu Multiplicatio *Auget* Multiplicatum. Ut non sit opus ab H*obbio* (horum nescio) jam edoceri.

Quòd 1 *per* 1 *multiplicari non possit*, *propterea quod quicquid multiplicatur fit plura*; à *Puero* dicendum erat, qui nondum didicerat, quid sit *multiplicare per numerum fractum*. Sed, Quòd *decem* (pedales) *lineæ* (non in 10, sed) *in se ductæ*, *faciunt* 100 (pedales) *Lineas*, *non* 100 *Quadrata*; quodq; *si quæratur*, *quoties sunt* 10 *A in* 100 *A*, *Quotiens erit* (non 10, sed) 10 *A*; quodq; 100 A B, sit *id quod fit ex* 10 *AB in* 10 *AB*; (& quæ sunt hujusmodi;) dicenda erant (non à puero, sed) ab H*obbio* solo. Et, *Algebram universam continere se debere intra fines Arithmeticæ*, *neq; omnino audiendam in causa Geometrica*; est, nescientis quid sit Algebra.

Ad *Quintam* quod habet; Quod scil. *Punctum* (Mathematicum) sit *Quantum*, *&* *partes habeat*; *Lineaq*; *Latitudinem*, &c. Obtinere debet in *Geometria* H*obbiana*; utpote sine quo ipsius Pseudo-graphemata non procedunt, (sed neq; hoc concesso:) non in E*uclidea*.

Dum verò ait, *Wallisium dicere*, *Minorem esse* (*non Æqualem*) Angulum Semicirculi Recto Rectilineo; &, *Angulum Contactûs dictum*, *quantum esse*; & quidem, *ejusdem generis quantum cum Rectilineo*; (meq; hæc *authoritate Clavii docuisse*, *pag*. 38:) Quicunq; vel leviter inspexerit meum *De Angulo Contactûs & Semicirculi* Tractatum, (quem ex professo tueri horum contraria, eoq; nomine editum, res est notoria;) dubitare non poterit, quàm sit sublestæ fidei R. R.

*In Sexta*, *Septima*, *&* *quæ sequuntur*; reponit ex *Roseto* suo (esto enim quamcunque Rosetum,) falsas quas dudum refutavi propositiones; (quasi quidem, sæpius repetendo, evasuræ tandem forent Veræ.) Refutationem jam habes editam in *Transact. Philosophicis* pro mensibus *Julio* & *Septembri Anni* 1671. Nec opus erit, eam toties repetere, quoties ille reponit sua Nugamenta. Si sibi nondum satisfactum esse queritur, Ego illud non moror; non enim recuso quin eas ille pro Veris habeat: Alii ne sic existiment, procul omni metu sumus.

Dicet forsan; Se vel demonstrationes (pridem peccantes) emendasse vel adornasse novas. (Atq; id quidem, in nonnullis, conatus est; in multis, ne sic quidem.) Verum hoc non facit, ut ergo novâ Refutatione sit opus; quippe, cùm antea, non modò *non esse demonstrationes* ostenderim, sed & *falsas esse* demonstraverim, nullo unquam Novæ Demonstrationis prætextu fieri potest ut evadant Veræ.

Si tamen *Tu* petis, (nam H*obbii* hac in re nullam habendam esse rationem

tionem autumo ;) ut ubi novæ, quas subornat, ψευδαποδείξεις peccent, Tibi saltem indicavero, (ne id solicitus inquiras ipse;) ex multis pauca (sed quæ toti subvertendo operi sufficiant) ubi supra omnem medelam peccatur, attingam breviter.

Ad Controversiam *Sextam*; Lepidam habes Constructionem, & *Hobbio* dignam : Nempe, si (*pag*. 13. *lin*. 6, & 9.) pro, *Radio DA descriptus arcus AX est arcus* 30 *graduum*, posuisset *Punctum X ubivis*, *in GH rectâ*, (*etiam utcunq*; *productâ* ;) demonstratio perinde sequeretur atq; nunc ; ne verbulo quidem mutato. Quod legenti statim patebit; (saltem inspice hanc Figuram ; ubi sumpto X, non Ax arcu, sed in ipso puncto G, non minus succedunt omnia.) Ut possit esse EX quantumvis longa. (Et H*obbius*, quantumvis ridiculus; nempe qui hoc ipsum pridem monitus non potuit secundis curis cavere.) Est quidem Figura nostra, ab scopo suo, satis enormis ; sed huic pariter atq; suæ convenit sua demonstratio.

Vid. Tab. II. Fig. I.

In Demonstratione ; Falsum illud (*pag*. 14. *l*. 5.) *Erunt Fβ* & X *r æquales*. (Sunt quidem Parallelæ, sed non *æquales*.) Adeoq; falsa quæ sequuntur omnia hinc pendentia.

Ad *Septimam*; Objicere me dicit, quòd dixerit *Hobbius* (non quidem *dixisse* objiciebam, sed quasi sic esset *arguisse* insinuabam ;) *Chordas* (*in eodem circulo*) *suis arcubus esse proportionales*. Negat *se quod objicitur invenire posse*. Luscus sané vidisset. Indicaveram enim paginam, versumq ipsum, locorum saltem *Quatuor* ubi hoc fit.

*Curvedinem* quod spectat ; dicit *Wallisius*, in perimetris (vel similibus arcubus) circulorum Majoris atq; minoris, tantundem esse curvedinis ; sed hìc in Minori, illìc in Majori, Longitudine : (pariter atq; in aliis Polygonis:) Adeoq, Minoris Curvedinem esse, *specie* seu *gradu* Majorem, (propter tantundem curvitatis in minori longitudine.) non *quantitate* Majorem. Id quod in aliis qualitatibus occurrit. *Tantundem* Caloris, in *minore* mole facit *intensius Calidum*, sed non *plus caloris* ; h. e. Calorem fieri *gradu* majorem, sed non majorem *quantitate*. Sic *Hydrargyri* unum Pondo, quàm unum Pondo *Stanni*, Gravedinem habet (quod ajunt) *specie majorem*, ut ut *Quantitate æqualem* ; propter tantundem Ponderis in minore Mole. Quæ *Hobbius* de his nugatus est (& nunc & olim) apud ipsum videas ; (neq enim tanti est ut repetam.) Nescit ille inter Curvedinem *quantitate* majorem, & majorem *gradu*. distinguere : ut ut eum illud ego expresse docueram, in *Hobbio Heauton-timorumeno*, pag. 98. & alibi.

Controversia *Octava*, Cramben reponit, toties recoctam, & toties refutatam, ut jam planè sit rancida. Quam nunc subornat, demonstratio peccat saltem in eo (& quæ hinc dependent) *pag*. 17. *l*. 28. ubi dicitur, *non possunt esse* ; pro quo dicendum erat, *non possunt non esse*. Sed & quæ sequuntur putida sunt.

In *Nona*, peccatur (ut alibi, sic) potissimum *pag*. 19. *l*. 29, 30, 31. Ubi probandum susceperat, puncta P, *p*. coincidere. Sensus planè turbidus est, sed, ad mentem suam restitutus, hic erit ; *Quoniam Angulus pDC est* $\frac{3}{12}$ *unius recti* ; *atq* ; *PAR* & *ARP*, *uterq* ; $\frac{8}{12}$ *unius recti* : *Dp cum*

*RP alicubi faciet* $\frac{1}{12}$ *recti, atq; cum AP* $\frac{1}{12}$ *recti; qui simul sunt* $\frac{2}{12}$ *recti, quantus est APR:* (quod verum est.) At (inquit) *id fieri non potest nisi Dp, RP, concurrant in ipso P Puncto, ubi concurrunt AP, RP.* Imò, inquam ego, fieri potest si (quod res est) Dp secet R *P* infra P (puta in Q.) & post occurrat productæ AP supra P (puta in O) triangulum formans OPQ; quippe cujus duo anguli interni ad Q & O ($\frac{1}{12}$ recti & $\frac{1}{12}$ recti) simul sumpti æquantur externo opposito APR = $\frac{2}{12}$ recti; non minus quàm si (quod ille somniat) O, P, p, Q, essent idem punctum.

*Vide Tab.* II. *Fig.* 11.

Ad *Decimam*; hoc eum malè habet, quòd dixerim, *Non mirandum est, Hobbium, his utentem methodis, talem nobis procudere Geometriam; utpote cui circinus est Calculo accuratior*: dicitq; *in verbis illis nihil se videre in illam sententiam.* Tu judex esto, ubi, inter alia, hæc legeris: *Multò probabilius pronunciabit à mensura Mensor diligens, quàm qui pronunciabit à falsis principiis,* (*Logicam sive Logisticam* vult, quam modò ut *incertam* condemnaverat; atq; *in causa Geometrica non audiendam* toties ingeminat: quod ne dubites, sic progreditur,) *& Algebristam, h. e. Arithmeticum contra Mensuratum disputantem meritò irridebit.* Aliaq; multa in hunc sensum.

Quod sequitur; *Hobbesius in eo peccatum esse putat; putat, inquam, non affirmat:* Nihili est; nam ne quidem, si *affirmasset*, eò magis crederem.

Ad *Undecimam*, (ubi omnia tam miserè putida fuerant, ut abstinere digitos satius duxerit, quàm particularem vel definitionem vel emendationem aggredi,) satis habet insimulare, *Argumentum à Radicibus non valere, verasque esse* (se judice,) quas ego propositiones falsas esse demonstraveram. Atque similiter ad controv. *Decimam tertiam* seu *Ultimam*.

Ad *Duodecimam*, (ubi multus est,) Falsum illud in limine *pag.* 23. *l.* 1. (unde dependent omnia) *Rectam Dz æqualem esse arcui C L.*

Sed porrò *lin.* 29. ait, addito PQL, ubi dicendum erat addito CYP. Quo emendato, non habent reliqua quo nitantur.

Insuper, *pag.* 24. *l.* 26. hæc habet; *Habemus ergo Æquationem hanc* 2 *CYP - DPV = DPV -* 2 *PQL.* (esto. Quid inde?) *Quare, cùm mediæ quantitates, - DPV & DPV simul additæ æquales sint nihilo,* 2*CYP &* 2*PQL faciunt nihil. Sunt ergo CYP & PQL trilinea æqualia:* (nempe; æqualium alteri si quid addas, quò fiat quantumvis magnum; alteri tantundem demas, quò fiat quantumvis exiguum, aut etiam minus quàm nihil: Tum quid? Num aggregatum illud huic residuo erit æquale? aut ulla hinc eorum æqualitas colligenda? Videamus; *Habemus æquationem hanc*; 10-8=8-6; *quare, cùm mediæ quantitates* - 8 & 8 *simul additæ æquales sint nihilo*; 10 *&* - 6 *faciunt nihil. Sunt ergo* 10 *&* 6, *item horum dimidia,* 5 & 3, *æqualia.* Sic utiq vult *Hobbius.*) Putasne tu, ad hæc Refutatione opus esse?

Deinde; (ne singulis insistam) *pag.* 25. *l.* 25. *Quoniam ergo,* &c. Usq; ad *Inter Dk & DZ, &c. l.* 33. sunt falsa omnia.

Tum illud lin. 35. *DC ad Dk Duplicatam esse rationis Dz ad DC,* (quarum, ex constructione, altera est Majoris, altera Minoris, inæqualitatis ratio: *Hobbium* sapit.

Item

Item *lin.* 34.&c. *Quoniam ratio DC ad Dz duplicata est rationis Dz ad De, erunt*, inquit,(imò, inquam, propterea non erunt) De, Dz, DC, continuè proportionales.

Interim (ut dicta sua paucis connectam;) *Erit* (inquit. lin. 11.) *Dh, media proportionalis inter DC & Dk.* (Ergò DC, Dh, Dk, continuè proportionales :) Item (lin. 33.) *inter Dk & Dz sumatur media proportionalis, De*, (Ergo Dz, De, Dk, continuè proportionales ; & Dz ad Dk duplicata rationis Dz ad De :) Sed & (lin. 34.) *DC ad Dz est Duplicata rationis Dz ad De*; Sunt ergo DC ad Dz, & Dz ad Dk, eadem ratio; adeóq; D C, Dz, Dk, continuè proporaionales.) Sed & erant (ut jam dictum est) DC, Dh, Dk, continuè proportionales) Ergo Dh, Dz, invicem æquales : (quarum illa, per constructionem, ponitur media proportionalis; hæc, duarum mediarum major, inter easdem DC, Dk :) Item (propter, tum *De, Dz, DC, continuè proportionales, l.* 34. tum Dk, Dz, DC, continuè proportionales, per jam dicta,) æquales erunt De & Dk (quarum illa, per constructionem, & media proportionalis inter hanc & hujus duplam.) Nempe, si demonstrationibus *Hobbianis* standum sit.

Non mirum itaq;, quód, ad hæc quò viam strueret, (*pag.* 24. *l.* 37) *Invalidam* pronunciaverit tum *Demonstrationem Archimedis*, tum *Euclidis Propositionem*, 20. E*l*. 6. (Quadratorum rationem duplicatam esse rationis Laterum.) *Repugnat enim*, inquit, *non modò longitudini Circumferentiæ Circuli inventa ab Hobbesio; sed etiam prop.* 19. *Roseti, qua inventæ sunt duæ mediæ proportionales inter rectam datam & ipsius dimidiam.* Vides itaq, in quo statu sunt ipsius tum *Quadratura Circuli*, cum *Duplicatio Cubi*, (totúmq; simul Rosetum ejus :) & quantâ strage opus est, quo sibi sternat viam.

Necdum finitum est; sed probatu adhuc opus est, (quod & probatum se suscipit, &, si qua fides, probasse,) *Differentiam inter rectam, & maximam mediarum duarum, inter se & sui semissem, æqualem esse differentiæ inter Mediam inter duas extremas & Minimam* : (nempe $1 - \sqrt{c}\,\frac{1}{2} = \sqrt{q}\,\frac{1}{2} - \frac{1}{2}$.) Sed forti huic opus est ventriculo qui hæc concoquat : Meus certé ne devorare quidem potis est, nedum concoquere. Fac tu periculum. Ad ea duo præsertim respice, (inspecto suo Schemate, quod non tanti est ut repetam,) *pag.* 27 *l* 25. *Sunt ergo Bi, ic, cE, continuè proportionales* ; (nempe, Quia DB. Dc :: Bi. ic ; & Di, DE :: ic. cE. Ergo Bi, ic, cE ∺ ; cùm ne dictum quidem sit, nedum demonstratum, DB. DC; & Di, DE, proportionales esse.) Et *lin.* 28. *Quare recta DE, dividit angulum BDC bifariam*; (nempe quia, non Crura DB, DC, sed aliæ quædam rectæ, AB, AE, sunt in eadem ratione cum basis segmentis BE, EC.) Quippe si hæc duo ferre potes, spes est, ut Bovem tandem feras, qui Vitulum tuleris.

Ubi hæc peregeris; ad eas, quæ sequuntur, *Propositiones quinque* cùm veneris; inspecto iterum suo Schemate, respice, num spes sit demonstrandi, *Rectas omnes à puncto N ductas, & inter AT transeuntes, in eadem ratione secare arcum BG, & IG sinum ejus, rectasque huic parallelas AT, Bq*, &c. De quo si non despondeas, interritus ad conspectum

monstri,

monstri, propiùs admotus, respice ad illa *pag.* 29. *l.* 32, &c ubi, trisecto arcu BG, in f. i, rectâq; AT, in $\beta$, X; præsumit, (quoniam probatu erat impossibile) N$\beta$f esse unam rectam, itémque NXi; quod falsum est: quippe recta NF, per $\beta$ non transibit, (adeoq; nec erunt quod ille somniat, *A$\beta$, bf, in ratione NA ad Nb*; neq; *N$\beta$ producta transibit per f.*) sed neq; *NX producta transibit per i,* (aut Ni, per X.) Et similiter de sectionum punctis reliquis. Atque hac unâ strage simul corruunt hæ *Propositiones Quinque*: (Adeoq; nec dabitur: *Recta Arcui Quadrantali æqualis*; nec *Dividetur Angulus in ratione data*; nec *Dato Arcui invenietur æqualis recta*; nec *Datæ rectæ æqualis Arcus*; nec *Inscribetur Circulo Polygonum Regulare, datum habens numerum Laterum*: Proh dolor!) Nos, quid de hujusmodi nugis sentiendum sit, (Rectas omnes, ab uno aliquo puncto ductas, in eisdem rationibus secare posse curvam aliquam, atq; expositam rectam; & quæ sunt hujusmodi;) jam olim ostendimus; non enim vel semel, vel nunc primum, sed olim & sæpius eâdem oberravit chordâ,) in *Elencho Geometriæ Hobbianæ*, pag. 97, 98, 99; 103, 104; 111, 112, 113, &c. & *Hobbio Heauton timor.* p. 119, 120. & alibi.

Tandem (quòd mirum est) demonstrandum suscipit unam Propositionem Veram; sed quam ille mallet Falsam; quippe id ejus intererat vel maximè:) Nempe, *Quòd quatuor quintæ radii non est major duarum mediarum inter radium, & Semi-radium.* Ecquis dixit esse? Certé, si non *Hobbius*, nemo alius. Nam $\frac{4}{5}R = \sqrt{c}\,\frac{64}{125}R > \sqrt{c}\,\frac{1}{2}R^3$.) Sed videamus, quàm ille hoc demonstret Bellé. Nempe hoc ut probet, *pag.* 33, *Est* (inquit *lin.* 12.) *Cubus a DC* 1000 *quorum Cubus a Dt est* 512. Mox autem (*lin.* 22.) *Cub. DC & Dt, sive* 512. & 256; qui neque iidem sunt neque in eadem ratione, cum 1000 & 512. Paulò pòst (*lin.* 24. &c.) *Non est* (inquit) *recta Dt* (nempe $\frac{4}{5}$ DC) *media proportionalis inter totam DC & ejus dimidiam, sed eâ major*; (Recté quidem; sed quanto major?) *quantum est duodecem millesimæ partes Cubi à totâ DC*; (nempe duarum Rectarum differentia, est Corpus Solidum;) *sive quantus est Cubus a duabus centesimis ipsius DC* (pro eodem utique habet, $\frac{12}{1000}$ Cubi, & Cubum ex $\frac{2}{100}$, h. e. $\frac{8}{1000000}$ Cubi: sed pergit,) *Nam Quadratum à duabus Centesimis rectæ cujuscunque, æquale est quatuor Centesimis quadrati totius*; (Nempe quadratum à $\frac{2}{100}$, seu $\frac{4}{10000}$, facit ille $\frac{4}{100}$:) (*Et Quadratum diagonalis ejus* (utpote duplum quadrati Lateris) *potest* 8 *quorum duæ centesimæ potest* 4. *Itaq; super quadratum ex illis duabus centesimis si construatur Cubus, Cubi istius diameter potest* 12 *quorum duæ centesimæ Radii potest* 4. (Quorsum hæc? inquies; nempe, inquit,) *Demonstravimus ergo, quatuor quintas semidiametri, duarum mediarum inter* Radium *& Semi-radium majore, majus esse; & quanto.* (Nempe, toto corpore solido quod sit $\frac{12}{1000}$ Cubi ex Radio; idemque, si credes, æquale Cubo ex $\frac{2}{100}$ Radii.) Spectatum admissi risum teneatis? Sin hæc placeant, ejusdem farinæ sequuntur ibidem plura, modò vacat legere.

Sed esto. Dabimus enim (utut non ab illo demonstratum) verum esse; nempe. $\frac{4}{5}$ Radii, *non esse majorem duarum mediarum inter Radium & Semi-Radium.* Quid porrò?

Nempe;

Nempe; cùm non sint æquales Dt, quæ est $\frac{4}{5}$ Radii, & Dz, duarum illarum mediarum major, (quod se demonstrasse putat:) suâ tamen interfit ut harum Quadrata sint æqualia; quorum unius latus *tr*, alterius *ze*; (secus enim, ruituram videt totam suam machinam, quæ hæc duo quadrata pro eodem habet;) ostendendum suscipit (pag.35.) *latitudinem habere* suas rectas, & quantam eam esse oporteat; tantam scil. (saltem non minorem) quanta est *tz*, (duarum Dt, Dz, differentia;) quò possint (parallelæ) *tr*, *ze*, pro eodem ejusdem quadrati Latere haberi. (Quæ quidem *tz*, major minorve erit prout major minorve est expositus Radius: Puta si ponatur Radius 200 pedes, erit *tz* plusquàm unus pes, seu $1\frac{1}{4}$ proximè: si Radius 200 milliaria, erit *tz* plusquàm unum milliare. Verùm si, (quod ille etiam vult) sumenda sit Dc æqualis ipsi DF, erit Dz adhuc minor; ipsaq; *zt* (lineæ latitudo) *milliaria duo* (proximè.) Nam posito DC = 200, erit $\frac{4}{5}$ ejusdem Dt = 160; & major duarum mediarum Dz = $158\frac{3}{4}$ ferè: Sed quam ille descripsit Dz, = 158 proximè: Ut sit (lineæ latitudo) *zt*, partes 2, qualium DC est 200; adeóque centesima pars radii: Quæ itaque non est adeò minutula, quin (vel Circino magistro) in Schemate non magno distingui possit, si foret *Hobbius* saltem *Mensor diligens*. Egregium Commentum, & *Hobbio* dignum! Quod quidem nisi concedamus, (*pag.* 32.*l.*6.) *Sequetur*, inquit, *manifestè* (*quoniam longitudo sine latitudine nihil est*,) Latus *quadrati esse nihil, h.e. nullum esse quadrati latus*. Vid.Tab.II.Fig.III.

Atque hæc sunt illa, *Hobbesii Inventa in Geometria* (si credes) *multa, nova, excelsa, clara, utilia*. Hæc ea sunt, propter quæ (utut *verum sit, nec authoritatem, nec rationem in Mathematicis Hobbesii, apud Anglos multum valere*;) Extrà, *legitur, intelligitur, laudatur*. Sed ubi terrarum est illud *Extra*?) Imò *talia sunt*, inquit, ut nec ætas prior *majora vidit, nec futura confutabit aut extinguet*. Tu, credo, aliter judicabis.

Ejusdem

Trans. N° 27.

## Tab. II.

Fig. I.

Fig. II.

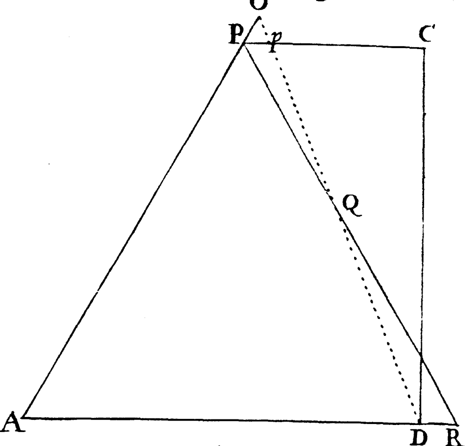



Fig. III.

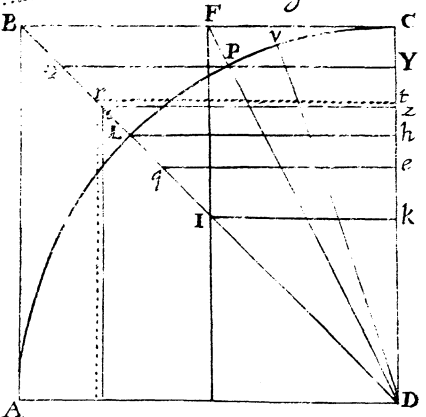



Fig. IV.

